

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-345255

(43)Date of publication of application : 03.12.2003

(51)Int.Cl.

G09F 3/03

B31D 1/02

B32B 7/06

B42D 15/00

B42D 15/10

G09F 3/02

(21)Application number : 2002-153539

(71)Applicant : SEALEX CORP

(22)Date of filing : 28.05.2002

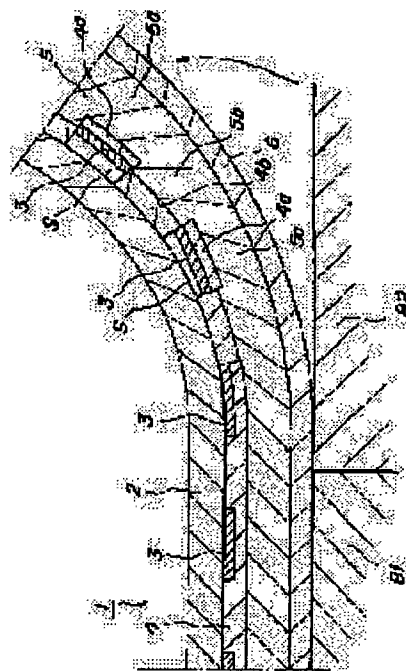
(72)Inventor : KOSHU WATARU

## (54) FALSIFICATION PREVENTIVE LABEL AND METHOD FOR MANUFACTURING ALTERATION PREVENTIVE LABEL

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a falsification preventive label which permits recognition of a place stripped of the falsification preventive label and prevents a tacky adhesive from remaining on an adherend.

**SOLUTION:** The falsification preventive label 1 is formed by providing the rear surface of a transparent film 2 with a release layer 3 having releasability, forming a printing layer 4 so as to cover the rear surface of the transparent film 2 and the release layer 3, forming a cushion layer 5 having cushion and film properties on the printing layer 4, and forming a tacky adhesive layer 6 on the cushion layer 5. When the falsification preventive label 1 is stuck and is peeled, the release layer 3 peels from the transparent film 2 and the printing layer 4a formed on the release layer 3 is floated and stripped from the printing layer 4b formed on the other transparent film 2 and the floated and stripped release layer 3 and printing layer 4a stay between the cushion layer 5 and the transparent film 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

23.03.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-345255

(P2003-345255A)

(43) 公開日 平成15年12月3日 (2003.12.3)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	チーコード <sup>*</sup> (参考)
G 0 9 F 3/03		C 0 9 F 3/03	E 2 C 0 0 6
B 3 1 D 1/02		B 3 1 D 1/02	A 3 E 0 7 6
B 3 2 B 7/06		B 3 2 B 7/06	4 F 1 0 0
B 4 2 D 15/00	3 7 1	B 4 2 D 15/00	3 7 1
15/10	5 0 1	15/10	5 0 1 P
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2002-153539(P2002-153539)

(22) 出願日 平成14年5月28日 (2002.5.28)

(71) 出願人 592233347

シーレックス株式会社

東京都台東区柳橋1-1-11 イーストサイドビル

(72) 発明者 甲州渡

東京都台東区柳橋1-1-11 イーストサイドビル

(74) 代理人 100066784

弁理士 中川 周吉 (外1名)

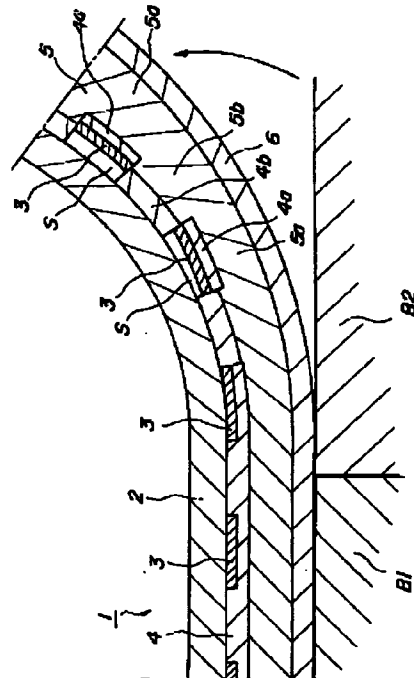
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 改ざん防止ラベル及び改ざん防止ラベルの製造方法

## (57) 【要約】

【課題】 本発明は、改ざん防止ラベルを剥がしたことを認識することができるとともに、被着体に粘着剤が残ることのない改ざん防止ラベルを提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明に係る改ざん防止ラベルは、透明フィルム2の裏面に剥離性を有する剥離層3を印刷し、透明フィルム2の裏面及び剥離層3を覆うように印刷層4を形成し、印刷層4上にクッション性と皮膜性を有するクッション層5を形成し、クッション層5上に粘着層6を形成してなる改ざん防止ラベル1であって、改ざん防止ラベル1を貼って剥がした際に、透明フィルム2から剥離層3が剥離して剥離層3上に形成された印刷層4aが他の透明フィルム2上に形成された印刷層4bから浮き剥がれ、浮き剥がれた剥離層3及び印刷層4aがクッション層5と透明フィルム2の間に留まることを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 透明フィルムの裏面に剥離性を有する剥離層を印刷し、前記透明フィルムの裏面及び剥離層を覆うように印刷層を形成し、該印刷層上にクッション性と皮膜性を有するクッション層を形成し、該クッション層上に粘着層を形成してなる改ざん防止ラベルであって、該改ざん防止ラベルを貼って剥がした際に、前記透明フィルムから剥離層が剥離して該剥離層上に形成された印刷層が他の透明フィルム上に形成された印刷層から浮き剥がれ、該浮き剥がれた剥離層及び印刷層が前記クッション層と透明フィルムの間に留まることを特徴とする改ざん防止ラベル。

【請求項2】 前記クッション層は、ウレタンアクリレート系、ポリエステルアクリレート系、ポリマーのアクリルモノマー溶解物のいずれかで形成することを特徴とする改ざん防止ラベル。

【請求項3】 前記透明フィルムと剥離層、印刷層との境界面を凹凸としたことを特徴とする改ざん防止ラベル。

【請求項4】 透明フィルムの裏面に剥離性を有する剥離層を印刷し、前記透明フィルムの裏面及び剥離層を覆うように印刷層を形成し、該印刷層上にクッション性と皮膜性を有するクッション層を形成し、該クッション層上に粘着層を形成したことを特徴とする改ざん防止ラベルの製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、被着体（ラベルを貼る相手の素材面）に粘着剤を残さずに、はがしたことを判別できるラベルに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来より、容器等に収納した内容物の改ざん防止を目的として、開封事実のないことを保証する改ざん防止ラベルが存在する。従来の、このようなラベルとしては、ラベルを貼り付けた容器などの被着体からラベルを剥すと、被着体側に印刷層の一部及び粘着層が残留し、ラベル及び被着体双方にラベルを剥した後が残るものが広く普及している。

【0003】 かかるラベル構造を図7に基づいて説明する。図7(a)は従来の改ざん防止ラベルの構成図である。図7(a)に示すように、従来の改ざん防止ラベル101は、透明フィルム102の裏面に剥離性を有する剥離層103を印刷し、透明フィルム102の裏面及び剥離層103を覆うように印刷層104を形成し、該印刷層上に粘着層105を形成している。

【0004】 図7(b)に示すように、被着体106に改ざん防止ラベル101を貼り付けて剥がす際に、透明フィルム102から剥離層103が剥離して、剥離層103上に形成された印刷層104aと印刷層104a上に形成された粘着層105aが透明フィルム102の裏面に形成された印刷層104

bと印刷層104b上に形成された粘着層105bから切断され、被着体106上に残る。

【0005】 これにより、剥がした後の改ざん防止ラベル101は、剥離層103を形成したパターンが表れ改ざん防止ラベル101を剥がしたことを認識することができ、被着体106に残された印刷層104aによっても貼ってあった改ざん防止ラベル101が剥がされたことを知ることができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来のような改ざん防止ラベルを使用した場合には、被着体側に残った粘着剤の残留片が内容物に混入する恐れがあり、特に飲料、食品、医薬品、化粧品などの容器に用いるには好適でないという問題があった。また、容器側に付着した残留片が容器の外観を害し、残留片の粘着性がゴミを付着させるという問題もあった。

【0007】 そこで、本発明は、改ざん防止ラベルを剥がしたことを認識できるとともに、被着体に粘着剤が残ることのない改ざん防止ラベルを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために本発明に係る改ざん防止ラベルは、透明フィルムの裏面に剥離性を有する剥離層を印刷し、前記透明フィルムの裏面及び剥離層を覆うように印刷層を形成し、該印刷層上にクッション性と皮膜性を有するクッション層を形成し、該クッション層上に粘着層を形成してなる改ざん防止ラベルであって、該改ざん防止ラベルを貼って剥がした際に、前記透明フィルムから剥離層が剥離して該剥離層上に形成された印刷層が他の透明フィルム上に形成された印刷層から浮き剥がれ、該浮き剥がれた剥離層及び印刷層が前記クッション層と透明フィルムの間に留まることを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】 【第一実施形態】 本発明に係る改ざん防止ラベルの実施形態について、図を用いて説明する。図1は本実施形態にかかる改ざん防止ラベルの使用状態の説明図である。

【0010】 図1に示すように、本実施形態の改ざん防止ラベル1は、飲料、食品、医薬品、化粧品などの容器に収納した内容物の改ざん防止を目的として、開封事実のないことを保証するものであり、帯状、正方形等の様々な形状に形成され、容器Aの蓋体A1と容器本体A2との分離層A3の全周又は、容器BのキャップB1と容器本体B2との分離層B3の一部に貼り付けて使用される。

【0011】 かかるラベル構造を図2に基づいて説明する。図2に示すように、改ざん防止ラベル1は、透明フィルム2の裏面に剥離性を有する剥離層3を印刷し、透明フィルム2の裏面及び剥離層3を覆うように印刷層4

を形成し、該印刷層4上にクッション性と皮膜性を有するクッション層5を形成し、該クッション層5上に粘着層6を形成している。また、透明フィルム2の表面には、特殊なマット加工を施してもよい。

【0012】透明フィルム2は、ビニル、ポリプロピレン、ポリスチレン等の透明な高分子フィルムにて形成された両面インライン製膜易接着コート処理品であり、表面にオリジナル印刷を施すことができる。

【0013】剥離層3は、UV（紫外線硬化型）シリコン樹脂にて形成されている。また、剥離層3は、シリコン系、テフロン（登録商標）系、マット粒子系、ステアリン酸アクリレート等高級アルコールのアクリル酸エステルに代表される油脂系、ニトロセルロースに代表されるセルロースエステル、エーテル系にて形成してもよい。剥離層3は、「開封済」等のパターンにて所定間隔で複数、凸版印刷、フレキソ印刷、スクリーン印刷等により形成している。

【0014】印刷層4は、容器A、Bに貼り付けた改ざん防止ラベル1を剥がした際に現れる印刷を施したもので、改ざん防止ラベル1を剥がした際に剥離する剥離層3のパターン表示する。

【0015】クッション層5は、UV樹脂又はホットメルト、ドライラミネート等の手段を用いて同一ライン上で処理できるコーティング層を塗布、又はラミネートすることにより形成される。クッション層5として、ウレタンアクリレート系、ポリエステルアクリレート系、ポリマーのアクリルモノマー溶解物等を用いる。これらのウレタンアクリレート系、ポリエステルアクリレート系、ポリマーのアクリルモノマー溶解物等は、塗布後縮むテンションを持って固化し、一部が剥離するとこの部分が縮み、不可逆的に弾性変化する特性を有する。

【0016】粘着層6は、印刷層4上にゴム弾性を持った各種粘着剤を塗布することにより形成される。また、粘着層6は、基材を有する両面粘着テープの基材が4〜50μmのフィルムとしてもよく、被着体によって、粘着剤あるいは基材を有する両面粘着テープの粘着特性を変更することができる。

【0017】図3に示すように、被着体である蓋体B1と容器本体B2との分離層B3の一部に貼り付けられた改ざん防止ラベル1を剥がす際に、透明フィルム2から剥離層3が剥離して、剥離層3上に形成された印刷層4aが透明フィルム2の裏面に形成された印刷層4bから切断される。そして、剥離した剥離層3は、クッション層5の皮膜性とクッション性によりクッション層5に食い込んだ状態で改ざん防止ラベル1とともに被着体から剥がされる。

【0018】図4に示すように、剥がした後の改ざん防止ラベル1は、クッション層5の不可逆的な弾性変形により、剥離層3及びこの剥離層3に重なった一部の印刷層4aが透明フィルム2から剥離し、クッション層5が

縮むことにより、透明フィルム2と剥離層3の間に隙間Sが生じ、印刷層4aと印刷層4bの透明フィルム2からの位置にずれが生じる。すなわち、剥離層3を設けた領域（印刷層4a）は半透明となり、剥離層3を設けていない領域（印刷層4b）は完全な状態で留まり、剥離層3を形成した「開封済」等のパターンが表れる。これにより、一度剥がした改ざん防止ラベル1を再度、被着体に貼り直したとしても一度剥がしたことを認識することができるとともに、被着体に粘着層6、印刷層4a、剥離層3が残留することがない。

【0019】このように、改ざん防止ラベル1を貼って剥がした際に、透明フィルム2から剥離層3が剥離して剥離層3上に形成された印刷層4aが他の透明フィルム2上に形成された印刷層4bから浮き剥がれ、浮き剥がれた印刷層4aがクッション層5と透明フィルム2の間に留まるよう構成したことにより、改ざん防止ラベル1を剥がしたことを認識することができるとともに、被着体に粘着剤が残ることがなく、被着体の外観を衛生的に保つことができる改ざん防止ラベル1を提供することができる。

【0020】次に、改ざん防止ラベル1の製造方法について説明する。透明フィルム2の裏面に離型効果のある成分よりなる剥離層3を印刷する。剥離層3を覆う様に必要な色数の印刷（印刷層4）を施し、印刷層4を覆う様にクッション性と皮膜性を持つUV樹脂又はホットメルト、ドライラミネート等の手段を用いて同一ライン上で処理できるコーティング層（クッション層5）を塗布、又はラミネートする。そして、クッション層5を覆う様に粘着剤（粘着層6）を塗布する。

【0021】粘着層6に離型紙、あるいは離型フィルムをラミネートし、表面側（透明フィルム2側）より、必要な形状の抜き刃型で抜く（粘着層6まで刃を入れる）。そして、不要な部分のマット加工フィルムを除去し、スリットやシートカットといった納入形態に合わせて跡加工する。

【0022】〔他の実施形態〕次に本発明に係る改ざん防止ラベルの他の実施形態について図を用いて説明する。図5は本実施形態にかかる改ざん防止ラベルの断面図である。上記第一実施形態と説明の重複する部分については、同一の符号を付して説明を省略する。

【0023】図5に示すように、本実施形態にかかる改ざん防止ラベル11は、透明フィルム2、剥離層3、印刷層4に代えて透明フィルム12、剥離層13、印刷層14とし、透明フィルム12と剥離層13、印刷層14との境界面Hに梨地模様等の凹凸を形成したものである。

【0024】このように、境界面Hに梨地模様等を形成することにより、改ざん防止ラベル11を剥がして透明フィルム12と剥離層13との間に隙間Sが生じた際に、剥離層13を設けていない領域（印刷層14b）での表示は変化しないのに対し、剥離層13を設けた領域（印刷層14a）

の透明度はいっそう低下する。これにより、剥離層13を形成した「開封済」等のパターンをよりはっきり認識することができる。

【0025】なお、商品に改ざん防止ラベル1が貼つてあることを購買者に周知できない場合には、図6に示すように、容器Bの改ざん防止ラベル1を貼り付け位置に「開封済」等の文字15を補助的に表示してもよい。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように、改ざん防止ラベルを透明フィルムの裏面に剥離性を有する剥離層を印刷し、前記透明フィルムの裏面及び剥離層を覆うように印刷層を形成し、該印刷層上にクッション性と皮膜性を有するクッション層を形成し、該改ざん防止ラベルを貼って剥がした際に、前記透明フィルムから剥離層が剥離して該剥離層上に形成された印刷層が他の透明フィルム上に形成された印刷層から浮き剥がれ、該浮き剥がれた印刷層が前記クッション層と透明フィルムの間に留まるよう構成した。

【0027】これにより、改ざん防止ラベルを剥がしたことを認識することができるとともに、被着体に粘着剤が残ることがなく、被着体の外観を衛生的に保つことができる改ざん防止ラベルを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第一実施形態にかかる改ざん防止ラベルの使用状態の説明図である。

【図2】改ざん防止ラベルの断面図である。

【図3】改ざん防止ラベルの剥がす際の改ざん防止ラベルの変形を説明する図である。

【図4】剥がした後の改ざん防止ラベルの断面図である。

【図5】他の実施形態にかかる剥がした後の改ざん防止ラベルの断面図である。

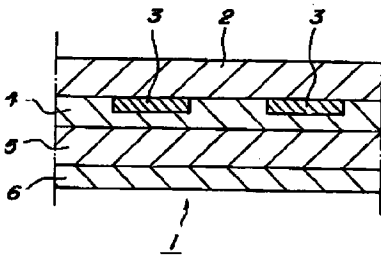
【図6】改ざん防止ラベルの使用状態の説明図である。

【図7】従来の改ざん防止ラベルの説明図である。

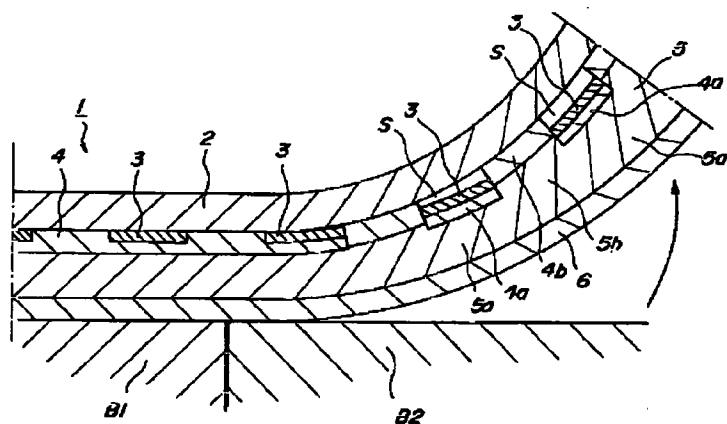
【符号の説明】

- A、B …容器
- A1 …蓋体
- A2、B2 …容器本体
- A3、B3 …分離層
- B1 …キャップ
- 1 …改ざん防止ラベル
- 2 …透明フィルム
- 3 …剥離層
- 4、14 …印刷層
- 5 …クッション層
- 6 …粘着層
- 11 …改ざん防止ラベル
- 12 …透明フィルム
- 13 …剥離層
- 15 …文字

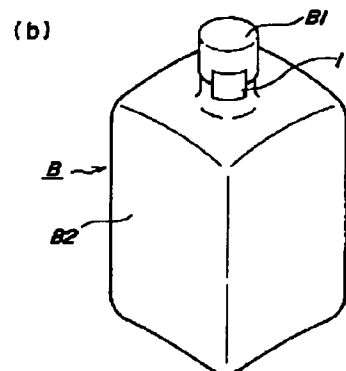
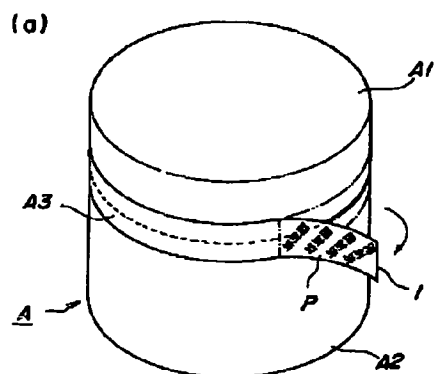
【図2】



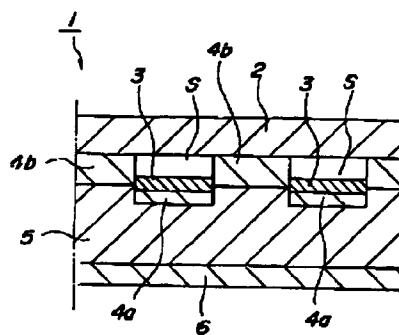
【図3】



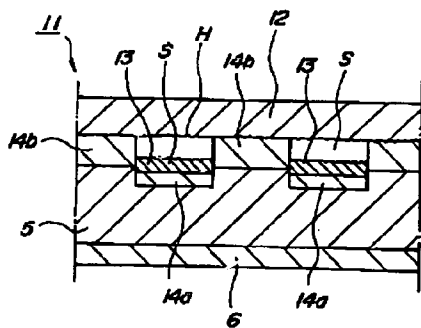
【図1】



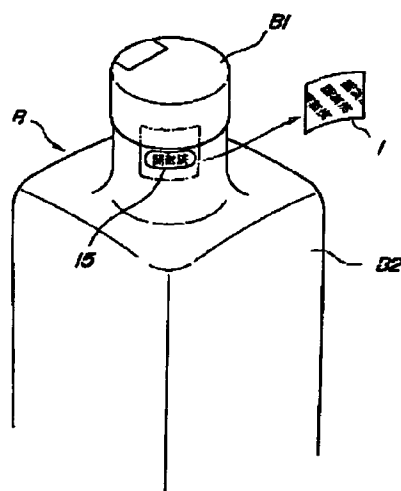
【図4】



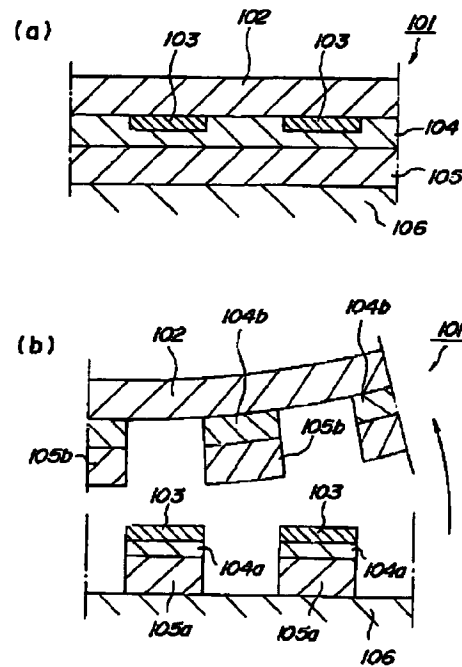
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
G 0 9 F 3/02

識別記号

F I  
G 0 9 F 3/02

(参考)

A

Fターム(参考) 2C005 HA02 HB20 JA09 JB11 JB27  
KA02 KA10 KA11 KA37 LA05  
LA14 LA24  
3E075 BA83 DB16 DE22 DE23 GA02  
GA05  
4F100 AK07 AK17 AK25D AK25J  
AK41D AK41J AK51D AK51J  
AT00A BA05 BA07 BA10A  
BA10E DD01A GB90 HB31B  
HB31C JK11D JL13E JL14B  
JN01A